





Operaciones de tabla de base



INTRODUCCIÓN

Las operaciones en tablas de bases de datos se refieren a las acciones que se pueden realizar sobre las tablas para gestionar los datos que contienen. Estas operaciones se dividen principalmente en dos categorías: operaciones de definición de datos (DDL) y operaciones de manipulación de datos (DML).

OBJETIVOS

- o Utilizar la instrucción CREATE para crear bases de datos y tablas
- o Utilizar la declaración SHOW para ver las bases de datos y tablas disponibles
- o Utilizar la instrucción ALTER para alterar la estructura de una tabla
- o Utilizar la instrucción DROP para eliminar bases de datos y tablas

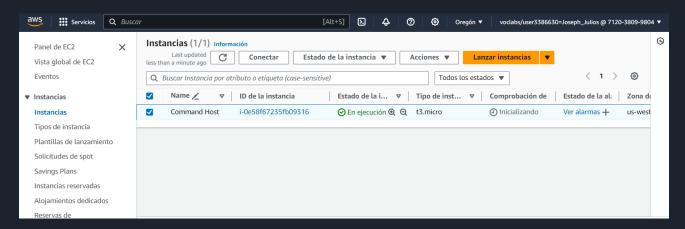




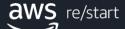
TAREA 1

En esta tarea, se conecta a una instancia EC2 configurada con un cliente de base de datos. El cliente se utiliza para ejecutar consultas de lenguaje de consulta estructurado (SQL) en una base de datos relacional. Esta instancia se denomina host de comandos.

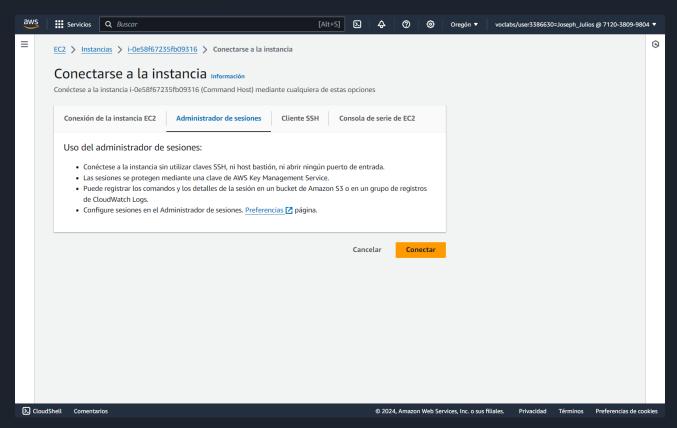
- En la consola de administración de AWS, seleccione la opción Menú Servicios. Seleccione Compute y, a continuación, EC2.
- o En el menú de navegación de la izquierda, seleccione Instancias
- o Junto a la instancia denominada Command Host, seleccione la casilla de verificacióny luego seleccione Conectar.



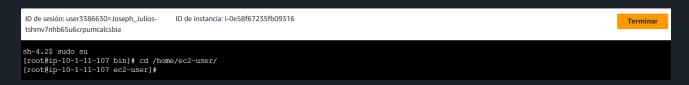
 Para Conectarse a la instancia, elija la pestaña Administrador de sesión







- o Seleccione Conectar para abrir una ventana de terminal.
- Para configurar la terminal para acceder a todas las herramientas y recursos necesarios, ejecute el siguiente comando:



 Para conectarse a la instancia de la base de datos relacional, ejecute el siguiente comando en la terminal. Se configuró una contraseña cuando se instaló la base de datos.

```
ID de instancia:i-0e58f67235fb09316

[root@ip-10-1-11-107 ec2-user]# mysql -u root --password='re:st@rt!9'
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 13
Server version: 10.6.19-MariaDB MariaDB Server

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]>
```





TAREA 2

En esta tarea, se crea una base de datos denominada world y una tabla denominada country. Luego, se modifica la tabla country.

o Para mostrar las bases de datos existentes, ejecute la siguiente consulta.

o Para crear una nueva base de datos llamada world, ejecute el siguiente comando.

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE world;
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)
```

 Para verificar que se ha creado la base de datos mundial, ejecute la siguiente consulta.

 Para almacenar datos en una base de datos, esta debe contener una o más tablas. En una base de datos SQL, una tabla necesita una estructura bien definida, conocida como





esquema de tabla. Para crear una tabla denominada country, ejecute el siguiente comando.

```
MariaDB [(none)]> CREATE TABLE world.country (

-> 'Code' CHAR(3) NOT NULL DEFAULT '',

-> 'Name' CHAR(52) NOT NULL DEFAULT '',

-> 'Conitinent' enum'(Asia', 'Europe', 'North America', 'Africa', 'Oceania', 'Antarctica', 'South America') NOT NULL DEFAULT 'Asia',

-> 'Region' CHAR(26) NOT NULL DEFAULT '',

-> 'SURfaceArea' FLOAT(10,2) NOT NULL DEFAULT '0.00',

-> 'Indep'ear' SMALLINT(6) DEFAULT NULL,

-> 'Population' INT(11) NOT NULL DEFAULT '0',

'LifeExpectancy' FLOAT(3,1) DEFAULT NULL,

-> 'GNPO' FLOAT(10,2) DEFAULT NULL,

-> 'CNPO' TLOAT(10,2) DEFAULT NULL,

-> 'CONPO' TLOAT(10,2) DEFAULT NULL,

-> 'CovernmentForm' CHAR(45) NOT NULL DEFAULT '',

-> 'HeadOfState' CHAR(45) NOT NULL DEFAULT '',

-> 'Capital' INT(11) DEFAULT NULL,

-> 'Code2' CHAR(2) NOT NULL DEFAULT '',

-> PRIMARY KEY ('Code')

-> PRIMARY KEY ('Code')
```

o Para verificar que se creó la tabla de países, utilice el comando SHOW TABLES; para enumerar las tablas en la base de datos. Utilice el comando USE para especificar en qué base de datos ejecutar una consulta. Ejecute los siguientes comandos en su terminal.

 Utilice la consulta SHOW COLUMNS para enumerar todas las columnas de una tabla. Ejecute la siguiente consulta para enumerar todas las columnas y sus propiedades en la tabla de países.

Field	Type	Null	Key	Default		
Code	+	NO NO	PRI	+ I	+ I	†
Name	char(52)	NO				
Conitinent	enum('Asia', 'Europe', 'North America', 'Africa', 'Oceania', 'Antarctica', 'South America')	NO		Asia		
Region	char(26)	NO				
SurfaceArea	float(10,2)	NO		0.00		
IndepYear	smallint(6)	YES		NULL		
Population	int(11)	NO		1 0		
LifeExpectancy	float(3,1)	YES		NULL		
GNP	float(10,2)	YES		NULL		
GNPOld	float(10,2)	YES		NULL		
LocalName	char(45)	NO				
${\tt GovernmentForm}$	char(45)	NO				
HeadOfState	char(60)	YES		NULL		
Capital	int(11)	YES		NULL		
Code2	char(2)	NO				





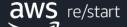
o El comando ALTER TABLE se utiliza para modificar el esquema de la tabla. Para corregir la columna Continente mal escrita, ejecute el siguiente comando.

```
MariaDB [world]> ALTER TABLE world.country RENAME COLUMN Conitinent TO Continent;
Query OK, 0 rows affected (0.014 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

o Para verificar que se haya corregido el nombre de la columna Continente en la tabla de países, ejecute la siguiente consulta.

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Code	+ char(3)	l NO	PRI		++ ! !
Name	char(52)	I NO	I	! !	' '
Continent	enum('Asia','Europe','North America','Africa','Oceania','Antarctica','South America')	l NO		Asia	i i
Region	char(26)	NO			
SurfaceArea	float (10,2)	NO		0.00	i i
IndepYear	smallint(6)	YES		NULL	i i
Population	int(11)	NO		1 0	i i
LifeExpectancy	float(3,1)	YES		NULL	1 1
GNP	float(10,2)	YES		NULL	1 1
GNPOld	float(10,2)	YES		NULL	
LocalName	char(45)	NO		I	
GovernmentForm	char(45)	NO		I	
HeadOfState	char(60)	YES		NULL	
Capital	int(11)	YES		NULL	
Code2	char(2)	NO		I	

 Desafío 1: Cree una tabla denominada ciudad y agregue dos columnas denominadas Nombre y Región. Ambas columnas deben utilizar el tipo de datos CHAR





TAREA 3

En esta tarea, eliminará la base de datos mundial y la tabla de países.

• El comando DROP TABLE se utiliza para eliminar (borrar) una tabla de una base de datos. Una vez que se ha eliminado una tabla, no se puede recuperar a menos que haya una copia de seguridad disponible. Para eliminar la tabla de ciudades, ejecute el siguiente comando.

- o Desafío 2: Escriba una consulta para eliminar la tabla de países.
- Para verificar que se hayan eliminado ambas tablas, ejecute la siguiente consulta.

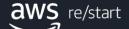
```
MariaDB [world]> DROP TABLE world.country;
Query OK, 0 rows affected (0.006 sec)

MariaDB [world]> SHOW TABLES;

Empty set (0.000 sec)
```

o Para eliminar la base de datos world, ejecute el siguiente comando.

MariaDB [world]> DROP DATABASE world;
Query OK, 0 rows affected (0.003 sec)





 Para verificar que se ha eliminado la base de datos mundial, ejecute la siguiente consulta.

MariaDB [(none)]> SHOW DATABASES;	
++	
Database	
++	
information_schema	
mysql	
performance_schema	
l sys	
+	
4 rows in set (0.000 sec)	

